

| | | | |
|---------|--|--------|------------|
| 氏 名 | 永野 晃史 | | |
| 学位の種類 | 博士 (医学) | | |
| 学位記番号 | 第 6305 号 | | |
| 授与報告番号 | 乙第 2818 号 | | |
| 学位授与年月日 | 平成 28 年 3 月 22 日 | | |
| 学位授与の要件 | 学位規則第 4 条第 項該当者 | | |
| 学位論文名 | Clinical Significance of Perioperative Blood Coagulation Factor XIII in Pulmonary Resections (肺切除時における周術期の血液凝固第 13 因子の臨床的意義) | | |
| 論文審査委員 | 主 査 | 柴田利彦教授 | 副 査 日野雅之教授 |
| | 副 査 | 平田一人教授 | |

論 文 内 容 の 要 旨

【目的】血液凝固第 13 因子(13 因子)は創傷治癒作用に働く因子として知られている。また、濃縮 13 因子製剤は瘻孔閉鎖に効果的であるとの報告がある。今研究では、肺切除術の周術期に 13 因子値を測定し、肺瘻の遷延との関連を調査した。

【対象】当施設で 2008 年 3 月から 2009 年 1 月までに肺切除を施行された 114 症例の内、研究用の術前術後の採血に同意され、術後の気瘻が 2 日以上継続した 27 症例を対象とした。

【方法】術前 2 週間以内及び術 5 日目の 13 因子値を蛍光凝集ラテックス反応法により測定した。症例を 13 因子値が 70%以下の群(13 因子低下群)と 70%より高い群(13 因子正常群)に分け、両群間で肺瘻遷延との関連を調査した。また、糖尿病の指標として術前 2 週間以内の HbA1c、栄養状態の指標として術前 2 週間以内及び術 5 日後の総蛋白質(TP)を測定し、肺瘻遷延との関連を調査した。糖尿病群は HbA1c \geq 6.5%の症例とし、低蛋白群は TP $<$ 6.6g/dL とした。

【結果】全症例の術前術後の 13 因子平均値はそれぞれ $109.9 \pm 23.6\%$ 、 $84.4 \pm 19.2\%$ であった。糖尿病群及び非糖尿病群の 2 群間では、術前術後の 13 因子値に有意差は認めなかった。術後の低蛋白群と正常群の比較では、術後 13 因子値はそれぞれ $78.2 \pm 15.7\%$ 、 $104.8 \pm 22.7\%$ で、低蛋白群で有意に低値を示した($p < 0.001$)。全症例の平均胸腔ドレーン留置期間は 6.0 ± 3.1 日であった。ドレーン留置期間を、13 因子低下群と正常群で比較した所、それぞれ 8.3 ± 2.7 日、 5.3 ± 2.3 日であり、13 因子低下群で有意に留置期間が長かった($p = 0.017$)。

【結論】術後の低蛋白症の症例では、13 因子値が低下していた。また、13 因子値の低下が肺瘻遷延に関連している可能性が示唆された。

論文審査の結果の要旨

肺切除後の肺瘻の遷延は、感染症等様々な合併症に関連する。血液凝固第13因子(13因子)は創傷治癒作用に働く因子として知られている。また、濃縮13因子製剤は瘻孔閉鎖に効果的であるとの報告がある。今研究では、肺切除術の周術期に13因子値を測定し、肺瘻の遷延との関連を調査した。

大阪市立大学医学部付属病院で2008年3月から2009年1月までに肺切除を施行された114症例の内、研究用の術前術後の採血に同意され、術後の気瘻が2日以上継続した27症例を対象とし、術前2週間以内及び術5日目の13因子値を蛍光凝集ラテックス反応法により測定した。症例を13因子値が70%以下の群(13因子低下群)と70%より高い群(13因子正常群)に分け、両群間で肺瘻遷延との関連を調査した。また、糖尿病の指標として術前2週間以内のHbA1c、栄養状態の指標として術前2週間以内及び術5日後の総蛋白質(TP)を測定した。糖尿病群はHbA1c \geq 6.5%の症例とし、低蛋白群はTP $<$ 6.6g/dLとした。

その結果、全症例の術前術後の13因子平均値はそれぞれ $109.9 \pm 23.6\%$ 、 $84.4 \pm 19.2\%$ であった。糖尿病群及び非糖尿病群の2群間では、術前術後の13因子値に有意差は認めなかった。術後の低蛋白群と正常群の比較では、術後13因子値はそれぞれ $78.2 \pm 15.7\%$ 、 $104.8 \pm 22.7\%$ で、低蛋白群で有意に低値を示した($p < 0.001$)。全症例の平均胸腔ドレーン留置期間は 6.0 ± 3.1 日であった。ドレーン留置期間を、13因子低下群と正常群で比較した所、それぞれ 8.3 ± 2.7 日、 5.3 ± 2.3 日であり、13因子低下群で有意に留置期間が長かった($p = 0.017$)。

以上より、13因子値の低下が肺瘻遷延に関連している可能性が示唆された。また、術後の低蛋白症の症例では、13因子値が低下しており低蛋白症例では肺瘻に注意を要することが示唆された。

本論文は、肺切除後の肺瘻遷延の危険因子として血液凝固第13因子の低下や低蛋白症の可能性を明らかにしたものである。今後、肺切除後の肺瘻遷延の予防および治療に貢献しうる研究であり、その臨床的意義は博士(医学)の学位を授与されるに値するものであると判定された。